radio "BLAN"

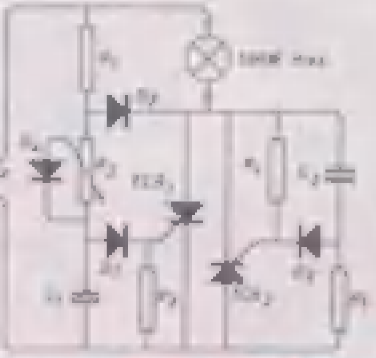
No. 18

NIEUWE BOEKEN

HALFGELEIDERS

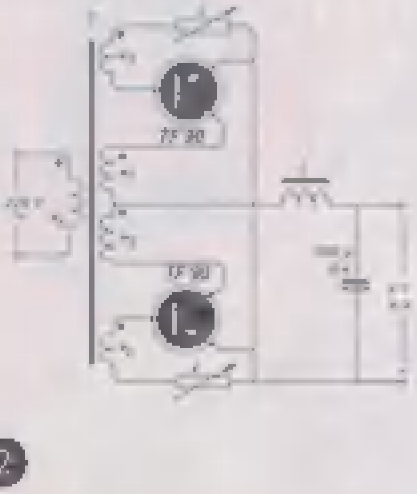
door H. de Vos

Vele Radio Blanners zullen in het bezit zijn van de 1e, 2e, of 3e druk van de Muiderkring uitgave "De transistor in theorie en praktijk" geschreven door "Electronicus". Door de snelle ontwikkeling der transistortechniek bleek het noodzakelijk de 4e druk van dit boek aanzienlijk uit te breiden waardoor het nagenoeg het dubbele aantal blz. (thans 264) ging bevatten. Zoals de nieuwe titel "HALFGELEIDERS, de transistor en andere halfgeleiders in theorie en praktijk", ook al aangeeft worden er niet alleen transistors in besproken maar zijn er ook in opgenomen beschrijvingen van fotodiode; tegendiode; tunneldiode; dubbelbasisdiode; triggistor; zonnecel; 4-laags-diode; thyristor; fieldistor; tecnetron; enz.
Het boek "Halfgeleiders" is ook nog waardevoller geworden door de opname van een aantal praktische tabellen voor Standaardschakelingen voor a.f. versterker eindtransistoren, tunneldioden, enkelvoudige eindtrappen, balanseindtrappen, enz. Ook de moderne drift, MADT, planaire- en epitaxiale transistoren zijn uitvoerig behandeld. Het hoofdstuk oscillatorschakelingen werd belangrijk uitgebreid waarbij de impuls-, multivibrator- en zaagtandgeneratorschakelingen goed aan hun trek komen. Ook uit de behandeling van transistoromvormer typen met hun berekeningen en de afzonderlijke hoofdstukken voor "logische" schakelingen, decadische flip-flop tellers met hun indicatie-methoden en het elektronisch rekenen (computer) blijkt de brede opzet van dit boek. Vooral het "Praktische Gedeelte" zal de meeste Radio Blan lezers bijzonder interesseren. Dit deel beslaat niet minder dan 132 blz. en is verdeeld in de 4 hoofdstukken: Versterkerschakelingen, Ontvangerschakelingen, Oscillatorschakelingen en Diverse Toepassingen. In dit gedeelte kwamen we ook verschillende bouwschema's tegen o.a. voor een Transistor Volt Meter, een Transistor Reflex Ontvanger, een Transistor Tweekringer met Ferrietantenne, een Transistor Super en een Mengpaneel voor een recorder.



dubbelzijdig geregelde thyristor dimschakeling voor TL buizen

Hieronder één van de 200 figuren; EEN TRANSISTOR OMVORMER



We vonden in het Praktische Gedeelte direct toe te passen schakelingen voor p.u.-, microfoon- en bandrecordervoorversterkers, telefoon-meeluisterversterker, gestabiliseerd netvoedingsapparaat, F.M. afstemeenheid, Tremolo schakeling, gestuurde gelijkrichter, LDR belichtingsmeter, Diawisselaar bestuurd door bandapparaat, Lichtsterkteregelaar voor TL lampen en een transistor snelheidsregeling van motoren.
Dit zeer leerzame boek besluit met een blz. waarop een 21-tal "transistor" jaartallen gelegen tussen de jaren 1821 en 1962.

Voor degenen die nog meer van transistors willen weten is op de 2 laatste bladzijden van dit boek een uitgebreid literatuuroverzicht afgedrukt. Het formaat van deze Muiderkringuitgave is 14 x 21 cm, 264 blz., aantal figuren ruim 200. Het bestelnr. 755. De prijs ƒ 8,90.
Uit bovenstaande opsomming zal het jullie wel duidelijk zijn, dat er héél veel nuttigs te leren is uit het boek HALFGELEIDERS.

Blan Jr.

UITGEVER

De Mulderkring N.V. Uitgeverij van technische boeken en tijdschriften, Nijverheidswerf 17-19-21, Postbus 101 (op naam van Redactie Radio Blan) te Bussum, is zo vriendelijk dit blad voor ons uit te geven.

REDACTIE

De familie Blan stelt dit tijdschrift samen.

LOSSE NUMMERS:

kosten 25 cent, ze zijn verkrijgbaar bij de radio-onderdelenhandelaren.

JAARABONNEMENT:

verkrijgbaar door storting van f 2.50 op giro 83214 of postwissel ten name van "De Mulderkring" te Bussum

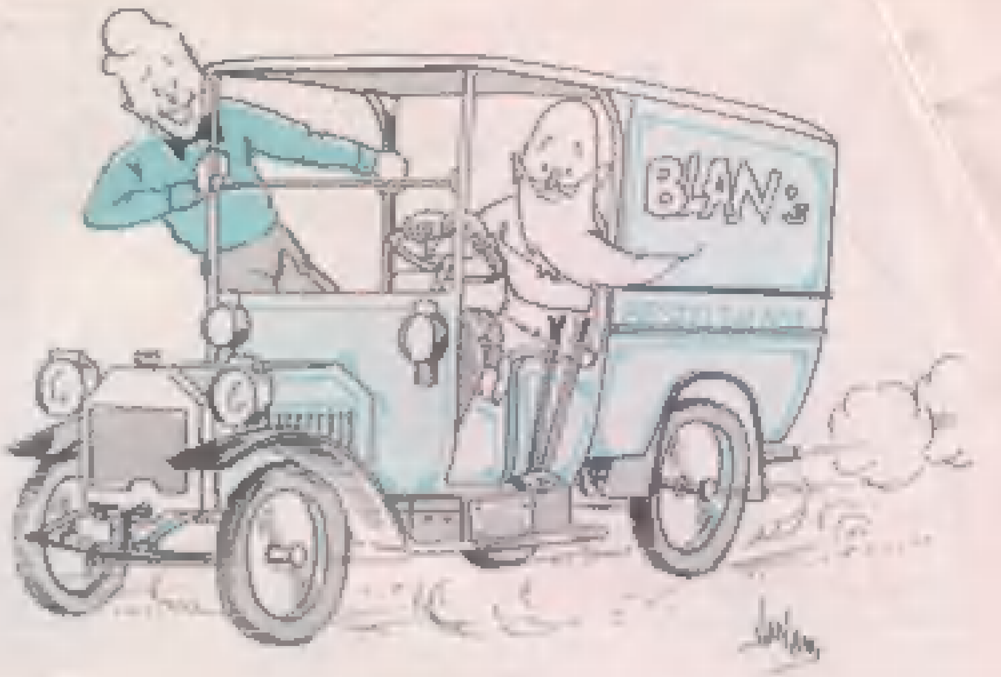
VERSCHIJNINGSDATA

1 juni 1963 no. 18
1 september 1963 no. 19
1 november 1963 no. 20
17 december 1963 no. 21
1 februari 1964 no. 22

INHOUD

	blz.
Boekbespreking: Halfgeleiders, de transistor en andere halfgeleiders in theorie en praktijk	3
Stuur me "effe" de "spulle" en Perpetuum Mobile	3
"Dus het gaat zo." Tijdschakelaar met 2 wekkers; Elektronische Brandmelder; Goedkope Batterijklemmen; Akoestische Morsegenerator; Handvat van tinsoldeer	4 en 5
W.W. Zull	6, 7 en 8
Prijswinnaars Amroh Hobbykrant	9
Vragenrubriek: Ons lieve visserije "Dialogue" op lichtnet; 482 spoel in Jampot ontvanger; 482 spoel i.p.v. Step by Step spoel; Aluminium solderen; A/F - M	
2-Pitter geestkuper	10 en 11
Auh!Boe	12 en 13
Puzzel Rubriek	14 en 15
Elektronische Aspirine	15
Radio Blan's Cadeau Bon	15
Dr. Blan's Wonderlas	16

No. 18



Stuur me „effe" de „spulle" en „perpetuum mobile"

Laatst kregen we een brief van Ferry Ling uit Rijswijk waarin hij ons ongeveer schreef:

"In Radio Blan no. "zus en zo" zag ik het ontwerp "dinges". Het lijkt me een prima apparaat en ik heb besloten het meteen te gaan maken. Stuur me "effe" de "spulle" hiervoor. Na ontvangst zal ik wel een postwissel sturen voor de gemaakte kosten. Alvast bedankt en de beste groeten van Ferry Ling

Onze Radio Blanner uit Rijswijk is niet de enige die zo hoopvol denkt over de financiële middelen van de fam. Blan. Onze familie is helaas geen verkooporganisatie van elektronische produkten, geen postorderbedrijf van iets en we hebben jammer genoeg geen 5 wachtauto's door het hele land rijden om alle Radio Blanners "effe" van de benodigde "spulle" te voorzien.
De onderdelen, tijdschriften en boeken die in Radio Blan worden genoemd zijn alleen verkrijgbaar bij de "Mulderkring" en "Amroh" handelaren.
Een uitvoerige lijst van deze handelaren met hun woonplaatsen en adressen is te vinden op blz. 2 van Radio Blan no. 6.

Een andere, steeds weerkerende vraag, is naar een p e r p e t u u m m o b i l e. In goed latijn betekenen deze mooie woorden: h e t e e u w i g b e w e g e n d e.
Onze vragenstellers verlangen van ons dan nl. een of ander apparaatje (motortje) dat steeds blijft lopen zonder batterijstroom, toevoer van benzine, olie, enz. Om 't eens gewichtig te zeggen. Dit is volgens de 1e wet der thermodynamica n i e t mogelijk. We weten daar maar één oplossing voor:

1e Neem een Barneveldse kip.

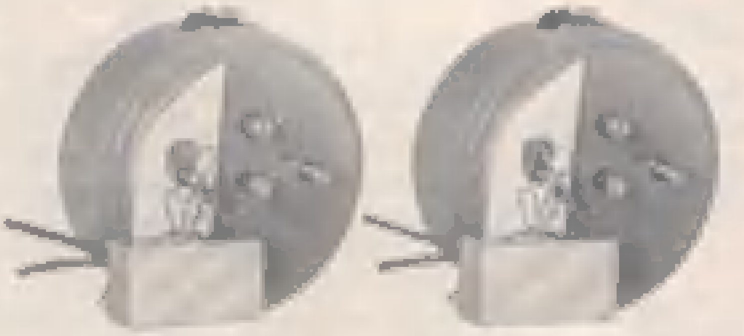
2e Breng haar naar Weesp.

3e Geef haar met een stok een harde dodelijke klap op de Barneveldse kop.

4e Zij blijft dan (wegens het taalgebruik in Weesp) eeuwig "L E G G E".

Jan Blan

DOE HET EENS ZÓ!



Ze zeggen wel eens "Van een bruiloft komt een bruiloft" en zo is het met onze "Doe het eens zo!"'s ook al. De meeste van de D.H.E.Z.'s in dit nummer zijn ontstaan doordat Radio Blanners over vorige D.H.E.Z.'s zijn gaan nadenken.

TIJDSCHAKELAAR MET TWEE WEKKERS. In Radio Blan no. 15 op blz. 7 beschreven we een tijdschakelaar met een wekker voor het in- of uitschakelen van een of ander elektrisch apparaat. Wouter Jansen uit Amsterdam heeft een Amroh "Serenade" bandrecorder en maakt daar thans ook wel eens opnamen mee als hij zelf [illegible] op school is.

Hiervoor moet Wouter's bandrecorder echter niet alleen op tijd ingeschakeld kunnen worden, maar ook na het [illegible] programma automatisch UIT kunnen schakelen. Onze [illegible] Radio Blanner gebruikt hiervoor twee wekkers die elk voorzien worden van een Amroh "[illegible]" schakelaar no. 46.151 (à f 1,--). Hoe je die schakelaars onderling verbinden moet blijkt wel voldoende duidelijk uit bijgevoegde tekening. Moet je b.v. een programma tussen 10 en 11 uur 's morgens opnemen dan laat je de 1e en 2e wekker resp. om 9.59 en 11 uur aflopen. Het schakelen gaat dan verder als volgt:

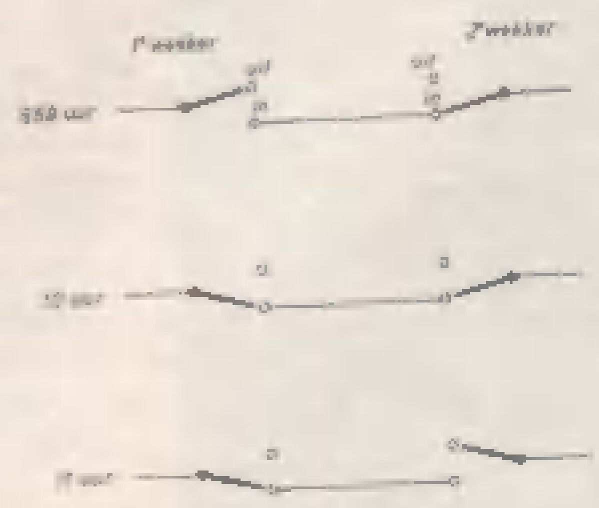
9 uur 58 minuten: schakelaar van 1e wekker uit; schakelaar 2e wekker in.

9 uur 59 minuten: 1e wekker loopt af; schakelaar van 1e wekker IN; schakelaar van 2e wekker blijft IN. Bandrecorder wordt warm.

10 uur: zelfde situatie. Opname wordt gemaakt tot 11 uur.

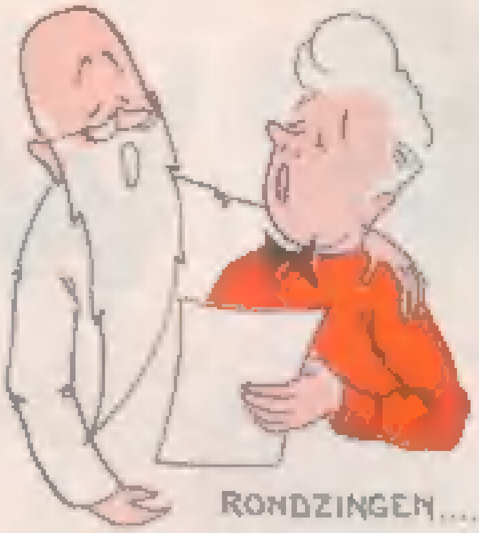
11 uur: 2e wekker loopt af; schakelaar van 1e wekker blijft IN; schakelaar van 2e wekker gaat UIT. Bandrecorder stopt waardoor opname beëindigd wordt.

ELEKTRONISCHE BRANDMELDER. Op blz. 12 van Radio Blan no. 14 staat een verhaaltje over een "aspirine indikator", die als waterindikator werkt. Wim Netelenbos in Eindhoven gebruikt deze indikator echter als elektronische brandmelder door tussen de wasknijper een stukje was te klemmen i.p.v. een aspirientje. Zoals in Radio Blan no. 14 te lezen is, werkt de wasknijper als schakelaar voor een bel (of zoemer) die op een batterij (of beltransformator) aangesloten is. Door hoge temperaturen (begin van een brand!) zal het stukje was smelten en zo de bel gaan rinkelen en wanneer je die b.v. in je slaapkamer hebt opgesteld, kan je hierdoor gelukkig bijtijds gewaarschuwd worden. G r o t e branden kunnen nooit ontstaan door een tijdige waarschuwing.



GOEDKOPE BATTERIJKLEMMEN voor de platte 4,5 volts batterijen (Berec type 1609) zijn in Radio Blan no. M op blz. 6 al eens beschreven. Hiervoor werden paperclips of contrastekerbusjes aangegeven. Er zijn echter ook heel wat batterijen met een soort d r u k k n o o p aansluiting. Voorbeelden hiervan zijn o.a. de Berec PP3; PP6 (van de "Rhapsodie" transistor super); PP9; B 101 enz. Henk Leemans uit Den Helder en S. Schoone uit Den Haag zijn op 't idee gekomen om de

[illegible] PP3 [illegible] af te slopen en ze vastzetten als a a n s l u i t i n g e n voor een n i e u w e PP3 te gebruiken.
Je kan 't geloven of niet, maar 't past even precies op elkaar! De positieve drukknoop van de oude batterij past in de negatieve klem van de nieuwe batterij en de negatieve klem van de oude batterij past om de positieve drukknoop van de nieuwe batterij heen.
AKOESTISCHE MORSE GENERATOR. Alles bij elkaar is dit wel een uitdrukking die een enige verklaring vraagt. Een "generator" is altijd "iets", dat trillingen opwekt. Een m o r s e generator dient tot het aanleren van het morse alfabet (zie hiervoor Radio Blan no. B blz. 9 en no. E blz. 11) [illegible] te kunnen seinen. Akoestiek is het woord voor de leer van de terugkoppeling van geluid (in besloten ruimten). In de afgebeelde figuur kan je zien hoe deze akoestische morse generator, naar een idee van G. [illegible]



RONDZINGEN....

die de oortelefoon of luidspreker van een Step by Step 3 of 4 of een versterker afgeven laat je een mikrofoon treffen. Na versterking komen deze trillingen nog harder uit de luidspreker en gaan de mikrofoon daarom harder treffen. Er ontstaat nu het zgn. "r o n d z i n g e n". Als mikrofoon kan je ook heel goed een oortelefoontje of luidspreker toepassen. Mikrofoon

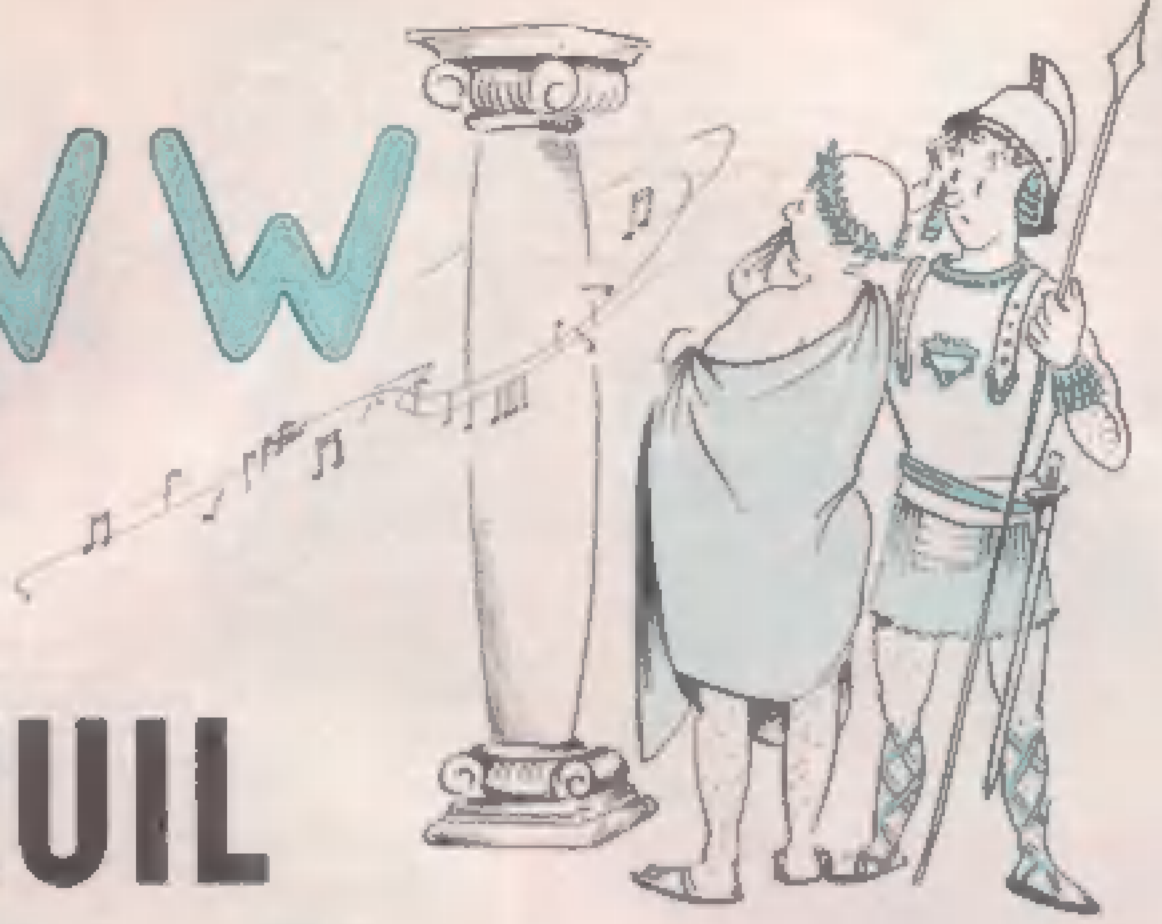
en luidspreker moeten wel "pal op elkaar" zitten. Door de akoestische dempingsreduktie ontstaat een fluittoon die heel geschikt is voor het overseinen van het morse-alfabet. Een verklaring van dempingsreduktie is te vinden in Radio Blan no. G op blz. 11. De "mikrofoon" kan je bij de Step by Step no. 3 of 4 het beste aansluiten tussen het knooppunt R2/C4 en aarde.

BRANDMELDEN....

[illegible] VAN TINSOLDEER. Hierbij nog een plaatje van [illegible] handvat samengesteld uit Superspeed tinsoldeer. Door een [illegible] rechte draad te trekken [illegible] [illegible]

Blan-Sr.

W W



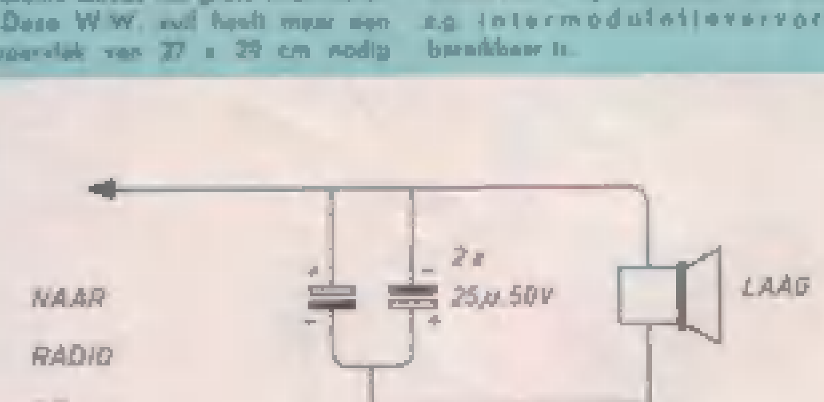
ZUIL

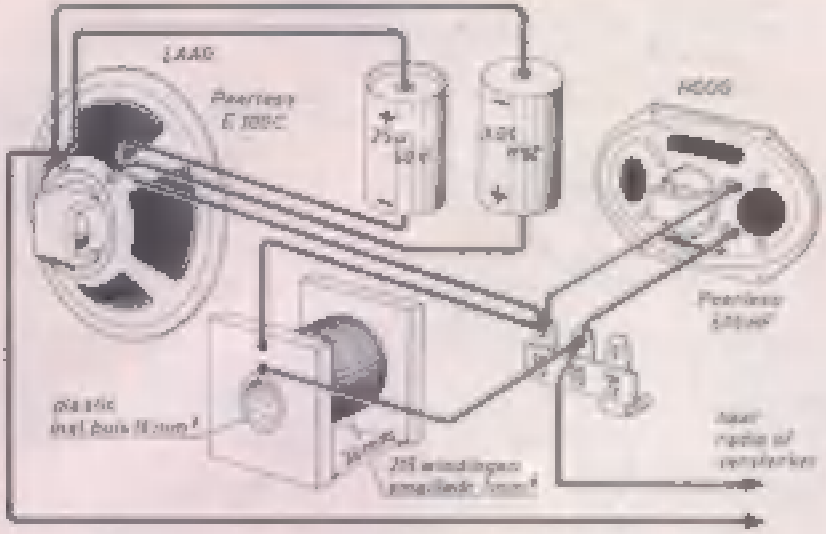
W.W. is de afkorting voor W e r k e l i j k h e i d s W e e r g a v e. Hieruit begrijp je misschien al dat we een behuizing voor luidsprekers hebben gemaakt die het geluid van versterker of radio volkomen natuurgetrouw weergeeft.

KLEIN VLOEROPPERVLAK. Zo'n kunstje is al eens meer vertoond maar voor een bevredigend resultaat bleken dan altijd zulke grote luidsprekerkasten nodig te zijn, dat een onoverkomelijke tegenstand van de overige huisgenoten t.a.v. het grote volume steeds het grote struikelblok bleek. Deze W.W. zuil heeft maar een vloeroppervlak van 37 x 29 cm nodig en voor zo iets is altijd nog wel een plaatsje te vinden.

GEEN "BOEM". Elke luidspreker heeft de voorkeur voor een bepaalde (vrij lage) toon. Monteer je een luidspreker b.v. op een plank dan zal die ene "boem" toon op een hinderlijke manier steeds het hardste klinken. De inwendige luchtkolom van deze W.W. Zuil werkt door zijn juiste lengte en doorsnede als een sterk t e g e n g i f voor deze "boem".

APARTE LUIDSPREKERS VOOR LAGE EN HOGE TONEN hebben we toegepast omdat alleen op die manier een zeer lage z.g. i n t e r m o d u l a t i e v e r v o r m i n g bereikbaar is.



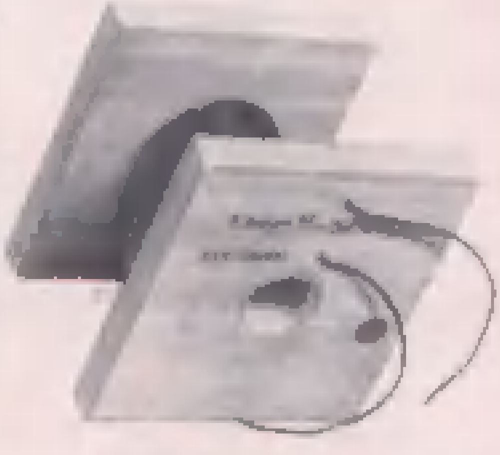


INTERMODULATIE (I.M.) VERVORMING betekent dat een hoge toon van b.v. 3000 trillingen per seconde door een lage toon van 50 trillingen aan het b i b b e r e n wordt gemaakt. Door zo'n verschijnsel gaan alle tonen "door elkaar heen zwemmen" en dat is zeker de bedoeling niet van W.W. Als voorbeeld moet je van ons maar geloven dat de I.M. vervorming van een luidspreker gauw 20% is. Bij deze W.W. zuil is mede dank zij de toepassing van een LUIDSPREKER SCHEIDINGSFILTER de I.M. vervorming minder dan 2%! Dit filter bestaat uit 2 condensatoren die tezamen 50 µF groot zijn en een spoel van heel dik draad met een waarde van ± 500 µH. Zoals je uit het schema kan zien loopt de uitgangsstroom van je radio of versterker zowel door de condensatoren als de spoel. Van de c o n d e n s a t o r e n worden alleen de l a g e tonen en van de s p o e l alleen de h o g e tonen afgenomen. Daarom kunnen ze elkaar onderling nooit nadelig beïnvloeden!

EEN AKOESTISCHE AFSCHEIDING tussen lage- en hogetonen luidspreker is ter voorkoming van I.M. vervorming eveneens noodzakelijk. Hiervoor dient de schuine plank van 1,5 x 26 x 27 cm.

LUIDSPREKERSCHEIDING...

DE HOGE TONENSPOEL moet je zelf maken. Gebruik vooral g e e n d u n n e r draad dan 1 mm dik, anders worden je hoge tonen veel te zacht. Deze luidsprekerscheidingsspoel is gewikkeld op electrepijp van ± 16 mm dik. De vorm die



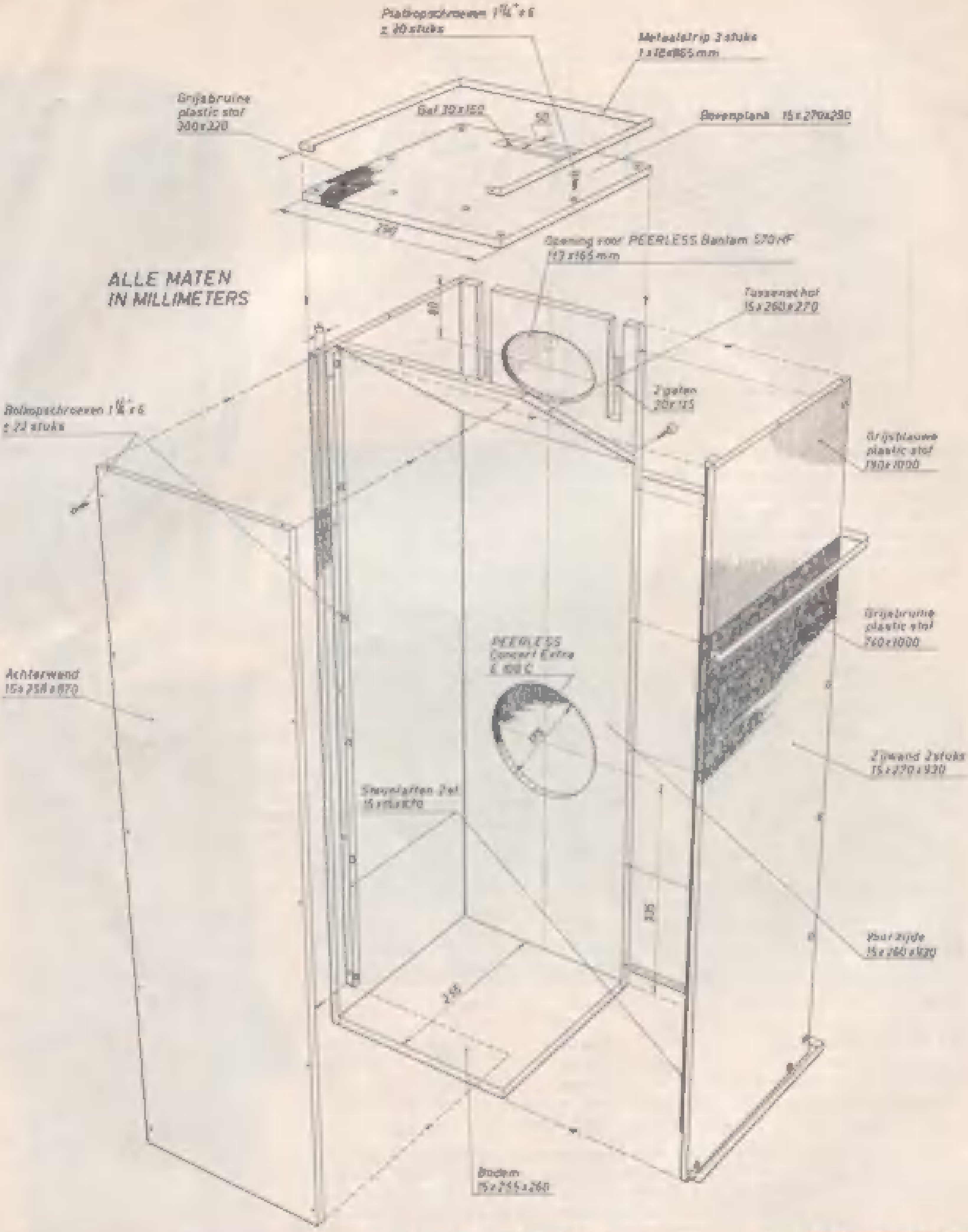
je zelf maken moet, dient een spoelbreedte van ± 34 mm mogelijk te maken. Het aantal windingen moet ± 215 worden.

DE CONSTRUCTIE van deze W.W. Zuil kan je verder het beste uit de foto's en tekeningen te weten komen. Zie ook de volgende blz.

ONDERDELEN VAN DE W.W. ZUIL

	Merk	Bestelnr.	Prijs
lage tonen luidspreker Concert Extra type E 100 C, impedantie 3,2 Ω	Peerless	50.310	ƒ 23,50
hoge tonen luidspreker Bantam HF Ovaal type 570 HF, impedantie 5 Ω	Peerless	50.323	ƒ 22,50
3-delige draadsteun	Amroh	11.003	ƒ 0,10
2 laagspannings elektrolieten 25 µF, 50 V	Amroh	20.001	à ƒ 0,65
1 luidsprekerscheidingsspoel 500 µH	zelf te maken: ± 135 gr. emailledraad 1 mm.		

1 p l a n k v o o r z i j d e 1,5 x 26 x 93 cm met een rond gat met een doorsnede van 17,5 cm en een ovaal gat van 113 x 165 mm en 2 spleten van 2 x 12,5 cm; 2 p l a n k e n v o o r d e z ij w a n d e n, 1,5 x 27 x 93 cm; 1 p l a n k v o o r h e t s c h u i n e t u s s e n s c h o t tussen hoge- en lage tonen luidspreker 1,5 x 26 x 27 cm; 1 b o d e m p l a n k 1,5 x 26 x 25,5 cm; 1 b o v e n p l a n k 1,5 x 27 x 29 cm met een spleet van 3 x 16 cm; 2 s t e u n l a t t e n om de achterwand op te bevestigen 1,5 x 1,5 x 87 cm; ± 52 h o u t s c h r o e v e n; grijsbruine p l a s t i c s t o f 74 x 100 cm; grijsbruine p l a s t i c s t o f 32 x 30 cm (voor de bovenplank); grijsblauwe p l a s t i c s t o f (zeer doorzichtig) 19 x 100 cm voor bekleding van de hoge tonen luidspreker; 3 m e t a l e n s t r i p p e n 1 mm dik, 1,8 cm breed en 86,5 cm lang voor afwerking van de overgangen der 2 kleuren bekleding.



... plastic doek. De bekleding voor de onderste (lage tonen) luidspreker moet het geluid goed door kunnen laten. De ... voor de hoge tonen luidspreker (de ...

tussen 12.000 en 16.000 Hz te veel benadeeld kunnen worden!
De ACHTERWAND moet je zo lang mogelijk vastschroeven zodat aan de ...

deren we jullie na al het zaag- en schroefwerk. Vooral wanneer je nu al ... ook zelf al een leuke ervaring hebben.

UITSLAG PRIJSVRAAG

HOBBYKRANT

[illegible] een half jaar geleden kregen vrijwel alle scholieren in Nederland een Amroh »HOBBY KRANT« uitgereikt. In die krant kwam o.a. een elektronische prijsvraag voor.
De heren van Amroh hebben uit de [illegible] de goede oplossingen en prijswinnaars van hun Hobby Krant Prijsvraag in Radio [illegible] te mogen melden. [illegible] "ja" gezegd. Overigens [illegible] Hobby Krant bekend te maken.
De prijsvraag bestond uit 2 delen: Onder foto's stonden steeds een 3-tal verschillende elektronische namen, waarvan er één goed was. Voor het 2e deel van de prijsvraag moest je 6 vragen beantwoorden. Wij hebben de hele prijsvraag hierbij nog eens afgedrukt en alle verkeerde antwoorden doorgestreept, zodat de juiste oplossing vanzelf [illegible].

De 4 hoofdprijzen (om jaloers op te worden) zijn na loting als volgt toegekend:

1e prijs: een Amroh "SERENADE" bandrecorder t.w.v. ƒ 198,— voor Diet Hoek te Graft bij Alkmaar. Zijn handelaar is Radio Elco te Alkmaar.

2e prijs: eveneens een Amroh "SERENADE" bandrecorder voor K. Lorrier te Utrecht. Zijn handelaar is "Kontakt" te Utrecht.

3e prijs: een Amroh "FANTASTICA" platenspeler met ingebouwde versterker t.w.v. ƒ 148,— voor W. H. Pleyzier te Rotterdam. Wat zal die Pleyzier een "lol" hebben! Zijn handelaar is Radio Loc te Rotterdam.

4e prijs: eveneens een Amroh "FANTASTICA" platenspeler voor H. v. Lier te Amsterdam-W. Zijn handelaar is Radio Valkenburg te Amsterdam.

De winnaars van de 20 elektrische SOLON soldeerbouten t.w.v. ƒ 13,90 per stuk en de 75 Amroh Jaarboeken t.w.v. ƒ 1,50 per stuk, hebben hun prijzen al thuis gekregen. De volledige lijst van de prijswinnaars kan je desgewenst bij Amroh N.V. te Muiden aanvragen.

Wij wensen alle 99 prijswinnaars veel plezier met hun gewonnen prijs!

Foto A: Dit is een
~~a) [illegible]~~
~~b) [illegible]~~
c) [illegible]

Foto B: Dit is een
~~a) [illegible]~~
b) [illegible]
~~c) [illegible]~~

Foto C: Dit is een
~~a) [illegible]~~
~~b) [illegible]~~
c) een diode-detector (gelijkrichter)

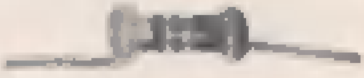


Foto D: Dit is een
a) vaste condensator
~~b) [illegible]~~
~~c) [illegible]~~

Vraag 1: Een transistor is
~~a) [illegible]~~
b) een versterker
~~c) [illegible]~~

Vraag 2: De pick-up moet je ... op een ... aansluiten
~~a) [illegible]~~
~~b) [illegible]~~
c) aansluiting naar [illegible]

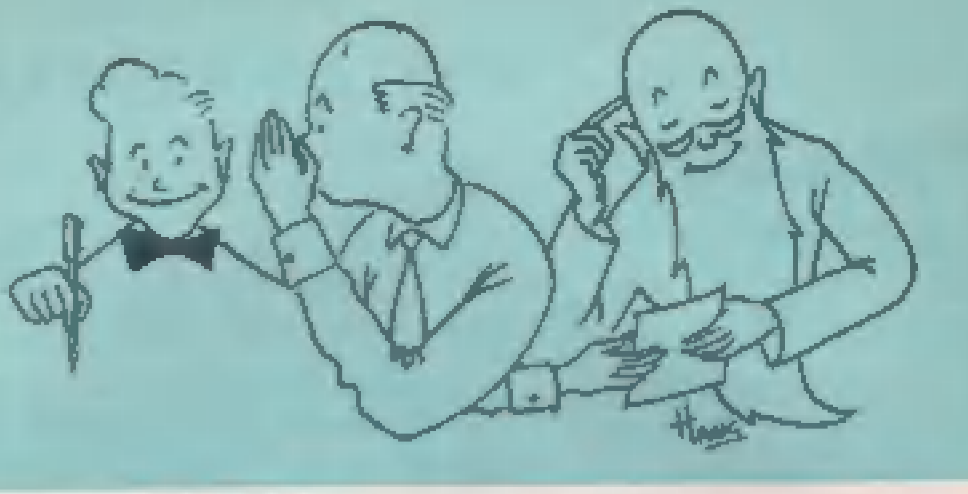
Vraag 3: Een potmeter is
a) een variabele weerstand
~~b) [illegible]~~
~~c) [illegible]~~

Vraag 4: [illegible] uitgevonden door
a) [illegible]
~~b) [illegible]~~
~~c) [illegible]~~

Vraag 5: Er zitten 2 transistors in
~~a) [illegible]~~
~~b) [illegible]~~
c) [illegible]

Vraag 6: Een Amroh Dialogue is
~~a) [illegible]~~
~~b) [illegible]~~
c) een [illegible]

VRAGEN-RUBRIEK

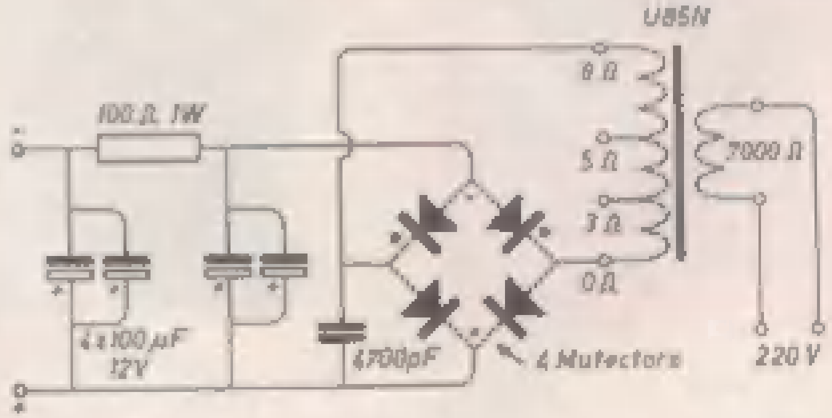


ONS LOZE VISSERTJE

Uit Hilversum kregen we een ingewikkelde vraag over gelijkrichtcel, voedingstransformator, te hoge en te lage spanningen, enz. De betreffende brief was van Hein Visser. Nadat we met onze mooiste krulletters een uitvoerig antwoord hadden neergepend zouden we tenslotte nog even Hein Visser's straat, laan of weg toevoegen maar . . . onze nieuwsgierige Hein had dit nu juist vergeten! Ten einde raad keken we nog even in Hilversums telefoonboek, maar toen daarin maar liefst 32 Visser's stonden glipte ook dit laatste strohalmpje uit onze blauw-gepende vingers. Zo zijn er nog heel wat meer Radio Blanners die op een antwoord wachten en omdat hun adres onvolledig was of zelfs vergeten werd, zullen ze moeten wachten tot St. Juttemis, of tot 30 februari a.s. of . . . als ze geluk hebben tot dat Pasen en Pinksteren op één dag vallen.

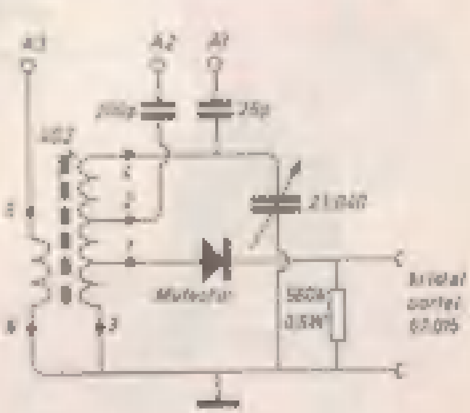
Zet je naam (geen handtekening!) en adres, alles in blokletters! niet alleen op de enveloppe, maar vooral ook op je brief. Om zo weinig mogelijk "rommel" te krijgen, gooien we de enveloppen liefst zo gauw mogelijk weg. En nu de vragen:

DIALOGUE OP LICHTNET. Met de "Dialogue" luidsprekende afstandsverbinding (zie Radio Blan no. C blz. 2 en no. 15 blz. 10) kan je 6000 gesprekken van 1 minuut voeren of ongeveer 80 uur nagenoeg ononderbroken luisteren. Eerst dan moet je de batterijen vernieuwen. P. Vierstra uit R'dam gebruikt de Dialogue als "babyfoon", d.w.z. de kinderkamer wordt er gedurende vele avonduren elektronisch mee bewaakt. Daarom wou de vraagsteller graag weten of de Dialogue uit het lichtnet gevoed kan worden. Dat KEN zei de HEN: n.l. door de Dialogue aan te sluiten op een voedingsapparaat. Zie hiervoor bijstaand schema.



402 SPOEL IN JAMPOTONTVANGER

Er zijn nu eenmaal werk-paarden en luxe-paarden. In de Jampot-Ontvanger (Radio Blan no. A blz. 8 en 9) en de Jampot-Senior-Ontvanger (Radio Blan no. H, blz. 8 en 9) zit een spoel die je zelf moet maken. Dat zouden we dus een werkpaarden-spoel kunnen noemen. Gerrit Assink uit Enschede (een luxe paardje?) heeft in al dat gewikkel op een koker blijkbaar niet zo veel zin en vraagt daarom hoe hij de Amroh Universele Middengolfspoel type 402 in deze ontvangers kan gebruiken. Hierbij het schema van de Jampot Ontvanger, maar nu voorzien van de 402 spoel. Zoals je ziet zijn er nu zelfs 3 antenne-aansluitingen.



LUXE PAARDJE WIKKELEN...

402 spoel i.p.v. Step by Step spoel.

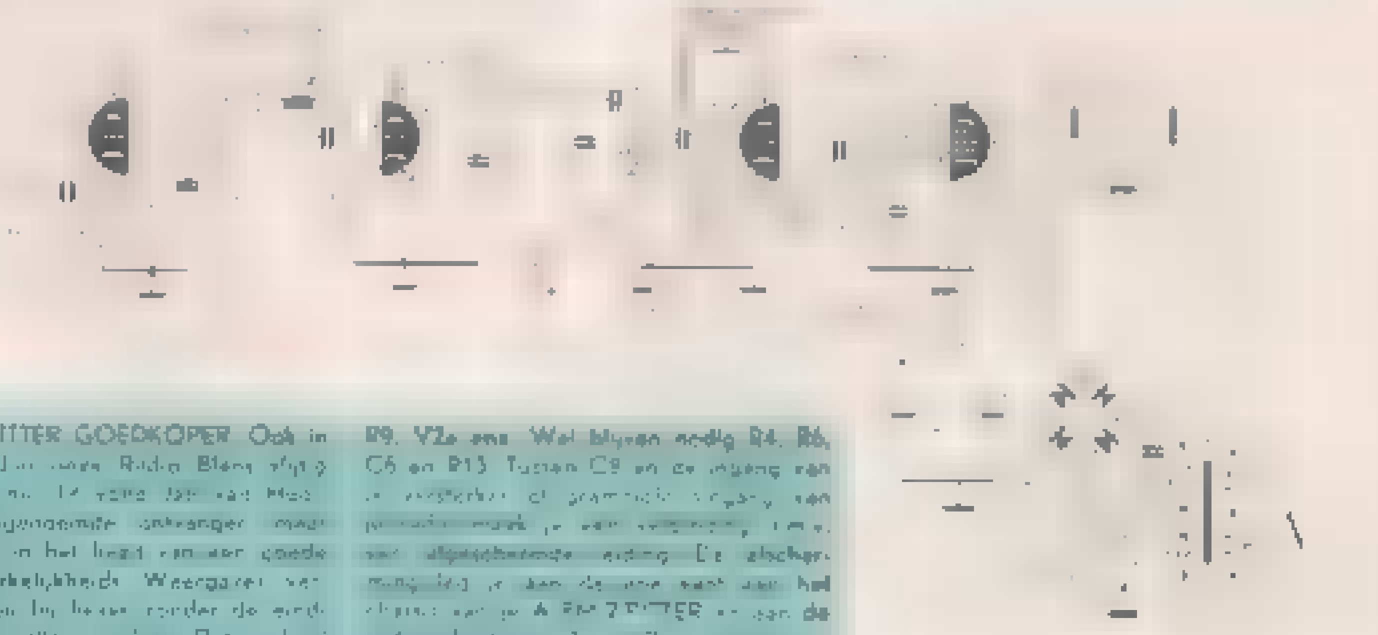
F. de Jong uit Den Haag zag op blz. 13 van Radio Blan no. 15 een schema voor 3 golfbereiken waarin [illegible] de Step by Step spoel (niet in de handel) gebruikt wordt. Hij vraagt hoe hij de Universele Middengolfspoel type 402 in dat schema aan zou moeten sluiten. Piet Groenland uit Leeuwarden wou in zijn Step by Step schema eens een 402 spoel proberen. Voor deze Radio Blan-lezers en vele anderen geven we hieronder de "draadjes" voor het vervangen van een Step by Step spoel door een 402 spoel (bestelnr. 80 263 à ƒ 2,95) of omgekeerd.

ALUMINIUM SOLDEREN? WIS EN WAARACHTIG!

402 SPOEL	STEP BY STEP SPOEL
lip 4 komt overeen met lip 9	
lip 3 komt overeen met lip 3	
lip 2 komt overeen met lip 8	
lip 1 komt overeen met lip 4	

ALUMINIUM SOLDEREN. Wim Boot uit Rotterdam wil graag drempels op het aluminium [illegible] Hij vraagt [illegible]

soldeer aanschaffen (bestelnr. 87 014, 50 [illegible]). Verder [illegible] Veel succes gewenst.



A-FM - 2 PITTER GOEDKOPER. Ook in Leiden wordt in onze Radio Blan [illegible] gelezen. In no. 14 [illegible] dat bovengenoemde ontvanger maar omdat hij al in het bezit van een goede W.W. (Werkelijkheids Weergave) versterker is, zou hij heel graag zonder de eindbuis ECL86 willen werken. Dat is heel goed uitvoerbaar. Alles na C6 kan dan vervallen, dus niet meer nodig R8, C9, R9, V2a enz. Wel blijven nodig R4, R6, C6 en R13. Tussen C9 en de ingang van je versterker of grammofoon-ingang van je versterker maak je een verbinding d.m.v. een afgeschermde leiding. De afscherming [illegible] aan de ene kant aan het chassis van je A-FM 2 PITTER en aan de andere kant aan de aardbus van je versterkeringang. Zie het hierbij afgedrukte schema.

VERBETER DE WERELD, BEGIN MET DEZE AUH! BOX

We beginnen eerst maar met de verklaring van de vreemde naam voor dit nieuwe Radio Bulletin ontwerp voor beginners. "Box" is een ander (Engels) woord voor doos of kist en zelfs afkomstig van het Franse woord "boite". En "Auh" is nog steeds, zelfs internationaal, de kreet die je hoort wanneer iemand een elektrische schok krijgt. Wanneer een "onbevoegde" deze doos opent, krijgt hij meteen "Auh!" of te horen een hart-aftiende elektrische "tik". Nieuwsgierigheid is een eigenschap waar sommige mensen wel iets te veel last van hebben. Met het hier beschreven apparaatje kan je die nare **karaktereigenschap van je medemensen dus een beetje bijschaven.**

HET SCHEMA. Door de 3,2 Ω wikkeling van een Muvolett 7043 transformator laten we een stroom lopen die afkomstig van een Berec U2 batterij van 1,5 V. Deze stroom loopt echter alleen wanneer het contact gesloten wordt. De zelfinductie van de 3,2 Ω wikkeling maakt van die batterijstroomstoot een spanningsstoot. Doordat de 7000 Ω wikkeling ongeveer het 40-voudige windingtal heeft van de 3,2 Ω wikkeling wordt de genoemde spanningsstoot nog eens tientallen malen "opgetransformeerd" d.w.z. groter gemaakt. De zelfinductie van de 7000 Ω wikkeling gooit daar bovendien nog "een schepje bovenop", zodat over de 7000 Ω wikkeling wel bijna een spanning van 1000 (duizend) V komt te staan. Door de "hoge inwendige weerstand" van deze schakeling is die hoge spanning gelukkig niet gevaarlijk. Dus net zo iets als [illegible] de bougies van een auto: wel een flinke tik, maar je leeft rustig verder!

DIVERSE HOUTEN KISTJES BRUIKBAAR

Zoals je uit de foto's en tekening wel kan zien hebben we alles in een vierkant sigarenkistje ondergebracht. Heb je een of ander houten kistje met een andere vorm, dan kan dat natuurlijk ook.

DRUKKNOP IS HALVE [illegible]. Deze A[illegible] is alleen open te krijgen door de drukknop te drukken. [illegible] met één van de 7000 Ω draden (A) verbonden. [illegible]

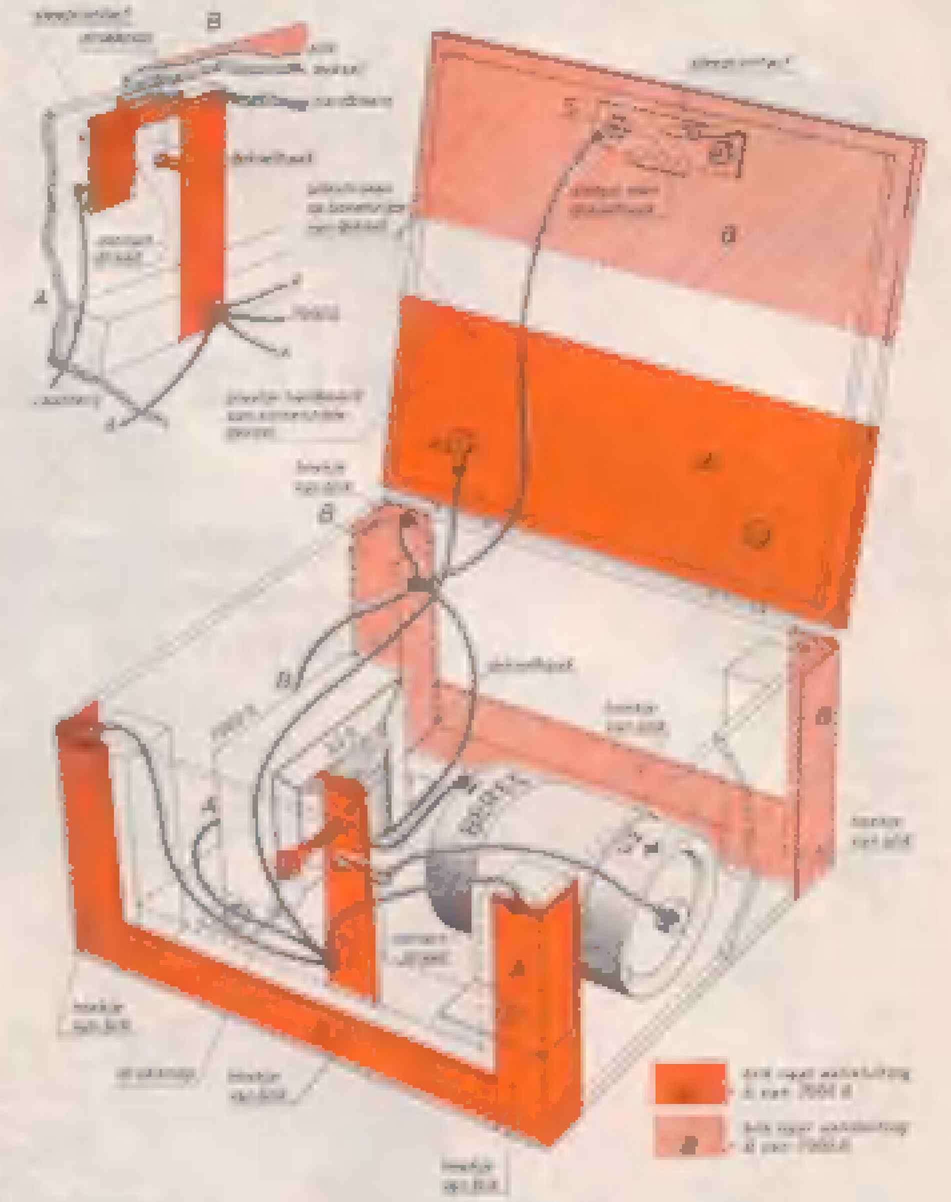
[illegible] A en B. [illegible]

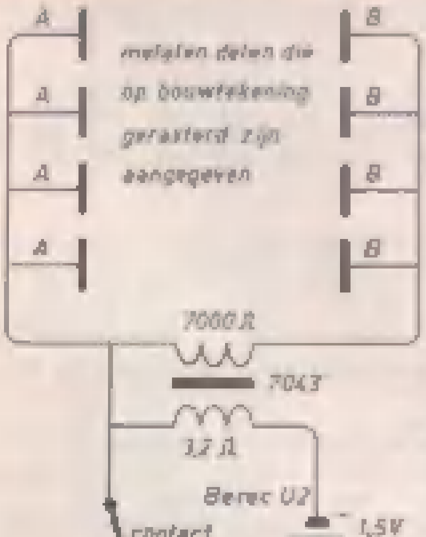
[illegible] 7000 Ω [illegible] en de Muvolett 7043 [illegible]

CONTACTDRAAD en SLEEPCONTACT. [illegible]

[illegible] A en B.

[illegible] de Achilles [illegible] openen van de Achilles [illegible]

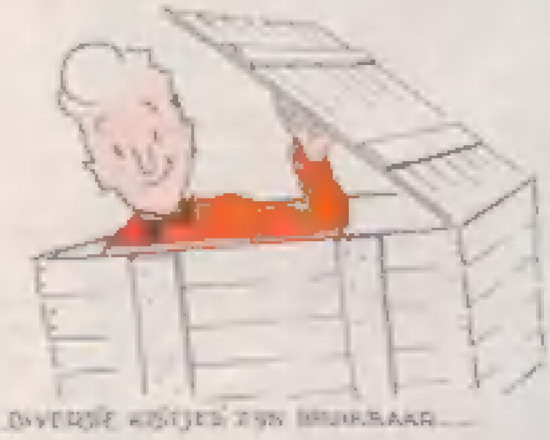


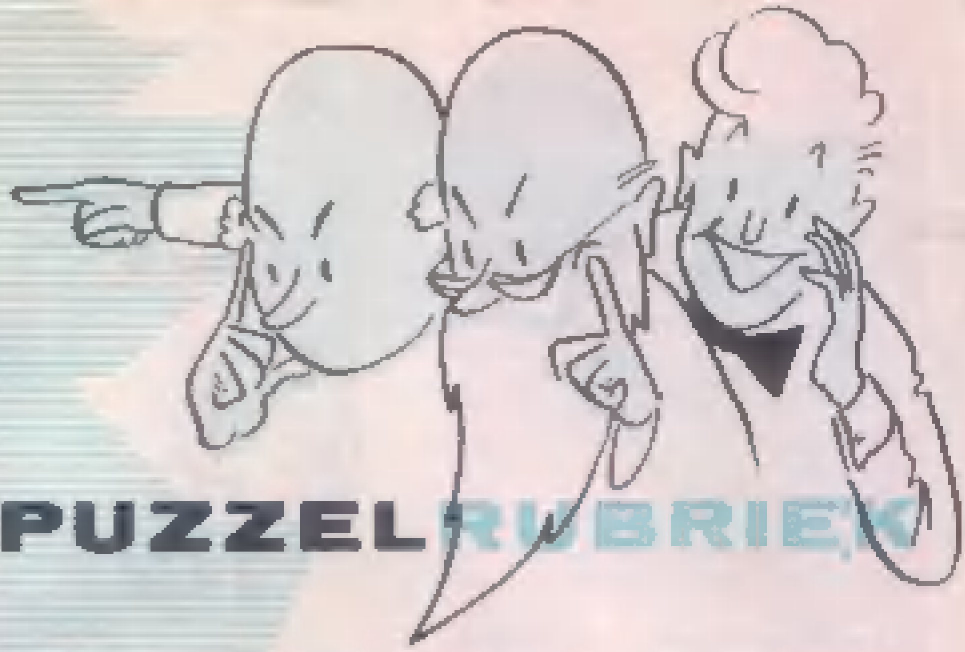


VERSTEVIGINGEN bleken wel gewenst. Hiertoe lijmden we in de 4 hoeken vierkante houten klosjes. Het binnendeksel was voor een feilloze sluiting te slap en maakten we aan de binnenkant sterker door opspijkeren van 4 mm dik hardboard. Behalve de Muvolett 7043 zijn ook bruikbaar de typen 7045; 5055; 3535 of 22043. Werk je met een grotere doos dan kan je ook de Amroh uitgangstrafo U 85 N toepassen.

De overige bijzonderheden kunnen jullie het beste van de foto's en tekening afkijken. Afhankelijk van de doos die je gebruiken wilt kan je alles dan naar je eigen ideeën maken.

J. Blan Sr.





PUZZELRUBRIEK

1e prijs: MIRACORD 16 stereofonische en monorale platenwisselaar waarde f 117,50

In Radio Blan nr. 16 verscheen een OPTEL-PUZZEL. Op een foto waren een aantal elektronische produkten en boeken te zien. Je moest de prijzen hiervan, die elders te vinden waren, bij elkaar optellen. Het juiste eindbedrag was f 30,41. Na loting kwam als 1e prijswinnaar uit de bus Hans Rees te 's-Gravenhage.
Hiermede kwam hij "gratis cadeau voor nix" in het bezit van de RHAPSODIE bouwdoos voor een draagbare 6 transistor super t.w.v. f 79,–. De overige prijzen zijn al een tijdje bij de 74 andere prijswinnaars. Een volledige prijswinnaarslijst kan je desgewenst bij je handelaar inkijken.

Hiernaast op de foto zie je Hans Rees uit 's-Gravenhage, die de 1e prijs won uit Radio Blan no. 15.

De RHAPSODIE bouwdoos voor een draagbare 6 transistor super wordt hem hier overhandigd door een van de medewerkers van de firma Radio Kontakt te Den Haag, waar je van die fijne spullen voor de elektronische zelfbouw kan kopen.
"Amroh" te Muiden was de milde gever van deze gezellige draagbare ontvanger voor bos, heide, strand of .... doodgewoon op je kamertje.

... de nieuwe lijnen-lippen-boutjes-puzzel met 60 prijzen!

Hebben jullie wel eens van RADIO BLAN gehoord? Ja? Mooi! Bekijk dan maar eens hoeveel rechte lijnen er in de hoofdletters van het woord RADIO BLAN voorkomen. Als je dat aantal gevonden hebt, moet je er het aantal aansluitlippen van de Universele Middengolfspoel type 402 van aftrekken en tenslotte het aantal boutjes bijtellen waarmee je de Muvolett transformator uit het ontwerp AUHIBOX (zie blz. 10) vast kan zetten.
Het getal, dat na het aftrekken en optellen ontstaat, moet je zo groot mogelijk (is makkelijker voor ons om na te kijken!) op een stuk papier schrijven. Zet op 't zelfde papier ook je voornaam, naam en adres (vooral alles in blokletters), voeg er ook nog de naam van je Amroh handelaar + het cijfer 18 van de laatste blz. aan toe en stop dit alles vóór 15 juli 1963 in de Radio Blan Brievenbus, die bij elke echte Amroh handelaar in de winkel staat.
Heb je f 2,50 gestort op giro 83214 van "De Muiderkring" te Bussum, dan ben je Radio Blan abonnee en kan je je oplossing direkt naar Postbus 101 van Redactie Radio Blan te Bussum sturen.

De grote vriendschap tussen de fam. Blan en "De Muiderkring" en "Amroh" duurt nog steeds voort, zodat we ook nu weer vele waardevolle prijzen konden losspeuteren:

1e hoofdprijs:	MIRACORD 16 op voet, een volautomatische stereofonische en monorale platenwisselaar met 4 snelheden, t.w.v.	f 117,80
2e hoofdprijs:	MIRAPHON 12S op voet (Bingo 12S), een monorale en stereofonische platenspeler, t.w.v.	f 75,75
3e prijs:	Step by Step Bouwdoos no. 2, t.w.v.	f 19,90
4e en 5e prijs:	twee voedingstransformatoren voor gelijkvoeding type PC 45-60, t.w.v.	f 9,80 p. st.
6e t/m 10e prijs:	5 Muvolett uitgangstransformatoren type 7843, t.w.v.	f 3,75 p. st.
11e t/m 15e prijs:	5 Universele Middengolfspoelen type 402, t.w.v.	f 2,90 p. st.
16e t/m 35e prijs:	20 exemplaren "Handboek voor Grammofoon- en Stereo-Techniek" t.w.v.	f 7,50 p. st.
36e t/m 60e prijs:	25 exemplaren "Amroh Jaarboek 1963" t.w.v.	f 1,50 p. st.

ELEKTRONISCHE ASPERINE

CADEAU-BON

10% KORTING

bij aankoop van een

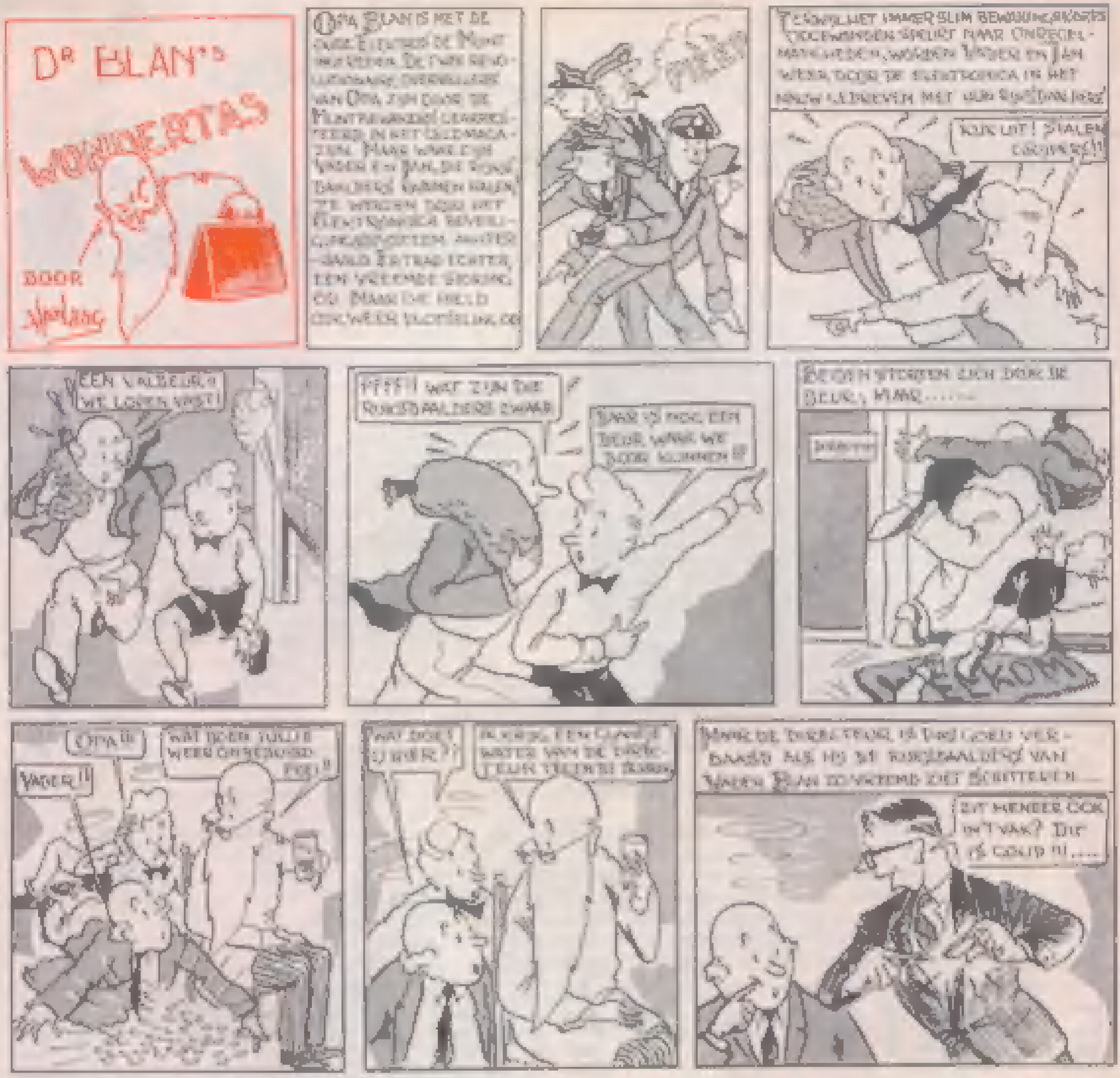
STEP BY STEP

BOUWDOOS no. 1, 2, 3 of 4

Alleen geldig in juni en juli 1963

OMMEZIJDE INVULLEN!!

Als je een doosje of buisje asperine bekijkt staat er gewoonlijk op te lezen dat die mooie ronde witte schijfjes niet alleen goed zijn tegen hoofdpijn maar ook kiespijn, migraine, verkoudheid, griep en zenuwpijnen kan je er grondig mee uit de wereld helpen.
Dus .... overal goed voor!
Zoiets wonderbaarlijks bestaat er in de elektronica ook. Dat zijn n.l. de Step by Step Radiobouwdozen van Amroh. Je kan er niet alleen een eenvoudige diode ontvanger mee bouwen, maar ook 1, 2 en 3-transistorontvangers behoren tot de mogelijkheden.
De familie Blan heeft met de Step by Step Bouwdozen al heel wat geëxperimenteerd. Het resultaat hiervan waren o.a. een Step by Step mikrofoon versterker, een Step by Step morsegenerator, een Step by Step grammofoonversterker en een draagbare Step by Step Ontvanger met ferriet antenne.
Het Step by Step Stentor ontwerp zal ook de doofsten onder ons nog "hard in de oren klinken". Onlangs is er zelfs nog een Step by Step Intercom (luidsprekende afstandsverbinding) schakeling ontstaan, die in Radio Blan no. 19 komt!
Hiernaast kan je zien dat alléén Radio Blanners op een voordelige manier in staat worden gesteld met één van de 4 Step by Step Bouwdozen kennis te maken.
't Is net Haarlemmer Olie! Ze zijn overal goed voor!



Alle in dit nummer genoemde onderdelen en boeken zijn verkrijgbaar bij:

AURORA
Vijzelstraat 27-29
AMSTERDAM
Telefoon 36762

KONTAKT
Wagenstraat 49
DEN HAAG
Telefoon 117267

KONTAKT
Hoogstraat 192
ROTTERDAM
Telefoon 129300

KONTAKT
Neude
UTRECHT
Telefoon 16662

...ij zullen ook het volgende nummer 19 ...nal 1 sept. '63 in voorraad hebben

18

BON voor inzending **PUZZEL**
geldig tot 15 juli 1963

CADEAU-BON

10%

Naam en adres v. d. handelaar:

Naam en adres v. d. koper:

No. van de doos:
Datum van aankoop:

Handtekening v. d. koper

ZIE OOK OMMEZIJDE!!